

会 告

第 16 回西山記念技術講座開催のお知らせ

—— テーマ：研究，検査試験の自動化 ——

第 16 回西山記念技術講座を下記により開催いたしますので多数ご来聴下さるようご案内いたします。
記

1. 期 日 昭和 47 年 5 月 25 日(木)，26 日(金)
2. 会 場 農協ホール（東京都千代田区大手町 1-8-4 農協ビル 9 階）
3. 演題および講師
- 5 月 25 日（木）
9:30～12:00 研究室の自動化の現状

電気化学計器 山下 直

自動化のハードウェアとして、現在最も進歩している臨床検査装置について世界の現状を紹介する。このほかユニット化された自動化装置を説明、それらの組合せ例をのべる。上記を材料として研究室の自動化の一般的手法について、システムとしてのアプローチを紹介する。またあわせて、どんな問題が、自動化をさまたげているか、参加者各位と共に考えてみたい。

13:00～15:00 研究所における実験、観測、計測の自動化

新日本製鉄 曾我 弘

最近電算機の活用は各方面に急速な勢いで広がっているが、小型電算機の発達にともない各種の実験装置の自動化が広く普及して来た。また中型の計算機を利用した LA (Laboratory Automation) システムがわが国でも開発されて来ているが、当所においても 1970 年 11 月 IBM-1800 を使用したシステムを完成した。ここではこの LA システムの概要、特徴、問題点をシステムソフト、インターフェースの実例を中心に紹介し、今後の発展の方向について考えてみたい。

15:00～17:00 製鉄所における分析業務の合理化

川崎製鉄 遠藤 芳秀

製鉄所における分析業務は、原材料の受入検査から製品に至るまで、各生産工程より発生する多種多様なものの管理分析が必要とされる。生産設備が大型化、高速化した今日においては、工程における分析データの重要性は、従来にその例を見ないほど高くなっている。したがって、その分析データは高速化した生産工程に対し、高い精度で迅速に提供する必要が高まってきている。

本講座では精度の高い分析データを、低いコストで、大量に迅速に、しかも利用しやすい形で、これら生産工程、その他に提供する総合的な分析データの有効活用を目的とした分析業務達成のための、分析の機器化、自動化、システム化についての諸対策を、最近の製鉄所の例を用いて記述した。

5 月 26 日（金）

9:30～12:00 鉄鋼業における検査工程の自動化—その現状と展望—

新日本製鉄 白浜 浩

原料試験・分析など、鉄鋼業における代表的な検査について、それぞれの検査技術の特徴と共通する諸問題をのべ、これが自動化の推進に及ぼす影響について解説した。次に、材料試験工程の自動化について、君津製鉄所における経験をもとに、その動機と経過を述べた。また、製造の自動化とは異なる検査の自動化の特徴とその困難さ、現行試験技術水準や、規格体系の複雑さなど自動化阻害の要因、試験機の自動化の方向などについても、考察を加えた。

13:00～15:30 材料試験機の自動化

島津製作所 中島 鐘二

最近、産業界における生産量の著しい増大と共に品質管理はさらにその重要性を増し、また一方では新しい材料の開発研究も活発に行なわれている。その結果、材料試験は量的に非常に増大し多大の人的費用が必要となり、この分野における省力化も重要な問題になつてきた。

本稿では、材料試験機器の自動化およびデータ処理システムについて、その現状を紹介すると共に、自動化に関する諸問題について概要を述べる。

4. 聴講無料
5. テキスト代 各 2,000
6. 問合せ 日本鉄鋼協会 編集課
千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階 Tel. 03-279-6021

日本鉄鋼協会役員

さる4月4日開催の第57回通常総会において、理事、監事および評議員の選挙が行なわれました結果次のごとく選任されました。本年度の本会役員は留任と合わせ次のとおりであります。(敬称略)

理事	理事長	中野 宏 (任期2年)											
	理事	青山 芳正	浅田 八良	井上 道雄	内山 道良	大谷 正康	岡埜 真	川田多佐雄	河合 正雄	小谷 守彦	佐藤 真住	田中 良平	高木 秀夫
監事	監事	館 充	豊田 茂	福田 宣雄	堀川 一男	松本 豊	吉田 道一	鍵和田暢男					
	評議員	(任期2年)											
評議員	評議員	足立 彰	相原満寿美	浅田 幸吉	葦沢 大義	荒牧 寅雄	伊木 常世	伊佐 重輝	井上 利行	井上 敏郎	井上 正義	井上 誠	池島 俊雄
	評議員	市川 忍	今井勇之進	岩村 英郎	入 一二	鶴野 達二	上西 亮二	梅沢 邦臣	越後 正一	小野田武夫	尾崎 良平	尾上 慎一	大浜 侃
評議員	評議員	岡林 邦夫	岡部 英雄	奥村 虎雄	加藤 健三	鍵山 正則	角野 正二	金森 祥一	亀田 満雄	川又 克二	河西 源吉	河合 正吉	河野 文彦
	評議員	木下 亨	喜代永政雄	小林佐三郎	小林清一郎	古賀 繁一	河野 文彦	佐藤 健二	佐藤 知雄	西郷 吉郎	坂尾 弘	阪田 純雄	作井 誠太夫
評議員	評議員	作田 裕宣	里井孝三郎	塩田 道夫	設楽 正雄	下平 三郎	芝崎 邦夫	白井富次郎	須藤 一	菅野 猛	芹沢 正雄	田中 四郎	田中 実
	評議員	田村 今男	平 修二	太宰 三郎	武田 喜三	高石 誠二	高野 広	高馬 正典	立花 保夫	館野 万吉	出淵 国保	辻畑 敬治	筒井統一郎
評議員	評議員	豊島 清三	豊田 英二	土居 襄	中山 育雄	中山 忠行	中山 龍夫	中村 正久	中村 信夫	中島 泰祐	中島 正樹	永江 賢吉	西川 政一
	評議員	西原 守	橋口 隆吉	橋本 宇一	中島 正樹	早川 種三	日向 方齊	檜山 広	平野 順次	広 慶太郎	不破 祐	富士崎成一	藤木 俊三
評議員	評議員	藤野忠次郎	藤本 一郎	堀田 正之	榎田 久生	松下 幸雄	松永陽之助	松原 嘉市	松原与三	松本 栄蔵	的場 幸雄	三島 良績	松谷 裕康
	評議員	美馬源次郎	嶺 次男	南 保夫	宮代 彰	鞭 巖	村尾時之助	森 暁	森 一美	森崎 晟	森棟 隆弘	矢野 巖夫	安田安次郎
評議員	評議員	安永 和民	安本 和夫	山本 大作	山本 末雪	養田 実	安田安次郎	吉村 精仁	吉山 博	和田 亀吉	若杉 末雪	吉田 進	
	評議員												
理事	理事	長谷川正義	吉崎鴻造	池田 正	石原 重利	小田 助男	木下 禾大	相原満寿美	荒木 透	池田 文男	田畑新太郎	長谷川太郎	盛 利貞
	理事	斎藤 恒三	鈴木 正敏	関 文男	田畑新太郎	吉田 浩		矢島悦次郎	安田 洋一	吉井 周雄	吉田 浩		
監事	監事	池上 平治	阿部 秀夫	家永 英吉	石井健一郎	石田 求	石原 幸男	秋田 正弥	伊藤 正夫	伊藤 隆吉	稲田 辰男	今井 光雄	今里 広記
	監事	伊藤 伍郎	伊藤 正夫	伊藤 隆吉	稲田 辰男	今井 光雄	今里 広記	磐城 恒隆	打浪 吉朝	大竹 正	大中都四郎	大原 久之	大元 博
評議員	評議員	大矢根大器治	岡村 武	小野 健二	尾本 秀為	桂 寛一郎	金沢 千春	川合 保治	河上 益夫	河田 和美	尾池 浩介	草川 隆次	熊田健三郎
	評議員	小出 秋彦	河野 典夫	河田 勇雄	菊池 俊信	佐藤 忠雄	熊田健三郎	沢村 企好	沢村 宏	三本木貢治	塩沢 正一	佐藤 忠雄	清水 正博
評議員	評議員	下山田正俊	末光 秀雄	杉沢 英男	梶山 正孝	島村 哲夫	角野 尚德	染野 檀	高畑 幸男	高村 仁一	多賀谷正義	住友 元夫	田口 連三
	評議員	竹入 信	武尾敬之助	竹原 康夫	田尻 惟一	谷川 正夫	俵 信次	茶谷 順次	辻 良夫	津田 久	田尻 惟一	土居 寧文	外島 健吉
評議員	評議員	中島 道文	中野 邦弘	中浜 軍治	中村 恒次	名耶児 馨	原田 芳	丹羽貴知蔵	野田 郁也	橋本 芳雄	蜂谷 茂雄	林 達夫	原田 宗一郎
	評議員	久田 清明	平井 達三	平世 将一	平田 龍馬	堀口 定雄	丸山 益輝	町田 業太	松岡 正雄	松下 長久	松田 耕平	松田 新市	室井嘉治馬
評議員	評議員	三浦 志郎	三河 定男	三島 徳七	宮下格之助	村田 巖	山岡 武	森田 伸六	山田 良之助	八木 貞之助	矢野 巖	山内 二郎	山岡 正成
	評議員	横山金三郎	吉田 実	渡辺 省三	山本 真之助	山本 信公	横田 正成						

石原・浅田研究助成金交付候補研究募集要領

申請締切日・昭和 47 年 8 月 31 日

本会では鉄鋼の学術または技術に関する研究を補助育成する目的をもって、石原・浅田研究助成金制度をもうけ、今年度より助成金を交付することになりました。ついては今年度の助成金を交付すべき候補研究を下記要領により募りますので、交付希望研究者は協会所定の様式をもって応募して下さい。

本会には、昭和 33 年以来故石原特殊製鋼株式会社社長の寄贈による石原米太郎研究資金が設定されておりましたが、さらに昭和 46 年 4 月株式会社神戸製鋼所から寄贈された浅田長平記念基金の毎年の金利の過半も研究助成金にあてることになりました。そこで、これらを一つにまとめて石原・浅田研究助成金として昭和 47 年度から交付することとしたものです。

記

1. 交付対象

鉄鋼の学術または技術に関する研究に従事する個人またはグループとし、研究者の年齢は原則として 40 才以下とする。(大学院博士課程学生も含める。)

2. 研究期間・内容

研究期間は助成金の交付を受けてから 2 年間とし、鉄鋼に関する学術あるいは技術への寄与が期待され、かつ着眼点または研究手法が独創的な研究とする。

3. 交付金額

総額 200 万円以内 (1 件約 40 万円、5 件程度を予定している。)

4. 申請方法

- 1) 申請者 研究者本人またはグループ代表者
- 2) 申請方法 協会所定の申請書にその内容を記載し申請するものとする。記載内容の概略項目は次の通りである。
 - (1) 研究課題
 - (2) 研究者氏名, 所属, 他
 - (3) 研究の目的
 - (4) 研究の実施計画, 方法
 - (5) 研究の特色, 独創的な点
 - (6) 従来の研究経過・成果または準備状況
 - (7) 同種研究の国内外における研究状況
 - (8) その他
- 3) 申請書請求および送付先
〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階 日本鉄鋼協会総務部宛
- 4) 申請締切り 昭和 47 年 8 月 31 日

5. 選考

本会研究委員会が選考内規に基づいて選考を行なう。

6. 交付決定通知

交付が決定した時は研究者名・研究課題を会誌に会告し、同時に研究代表者に連絡する。

7. 助成金の交付

本研究の助成金は研究者の所属する機関に経理を委託する。研究代表者が大学院博士課程の学生の場合には学生の指導教官を通じて所属大学に経理を委託するものとする。

8. 報告

本研究助成金を受けた研究者は、必ずその研究成果について 3000 字程度の報告書を作成し提出しなければならない。(研究期間終了後 1 カ月以内) また研究成果について発表する際には助成金を受けた旨明示する。

印刷物として発行された場合には、その送付をもって報告書に代えることができる。

なお、助成金についての経理報告は省略することができる。

日本鉄鋼協会関西支部

湯川記念講演会・見学会開催のお知らせ

本会関西支部では下記により湯川記念講演会および見学会を開催いたしますので多数ご参加下さいますようお願い申し上げます。

記

講演会

日時 昭和47年5月13日(土) 10:00~12:00

場所 京都市上京区河原町今出川下る東入る 御車会館

1. 私の研究生活におけるものの考え方

川崎製鉄(株)技術顧問 今井 光雄君

2. 鉄冶金学とその周辺

大阪大学工学部教授 足立 彰君

見学会 13:00~18:00 (バス利用)

御車会館(13:10)一有芳園西館一三菱自動車工業(株)京都製作所一三菱重工(株)京都精機製作所
一京都駅解散

参加費 講演会：無料，見学会：300円

申込締切 5月5日(金)着信まで(講演会のみ場合は申込不要)

申込方法 見学会参加の時は、300円をそえ勤務先、所在地、氏名を本会関西支部(〒661 尼崎市西昆陽字石田、鉄鋼短期大学事務局内)へ送信。

注意 会社工場の見学の場合、同業者はご遠慮願います。

第4回結晶成長国内会議(NCCG-4)講演募集

主催 日本鉱物学会 協賛 応用物理学会，日本鉄鋼協会，ほか

第4回結晶成長国内会議(National Conference on Crystal growth-4)を下記の要領で開催いたします。1974年の日本における国際会議も近づきましたので、この会議へのご参加と講演ご応募を希望いたします。

時：1972年10月30日(月)，31日(火)

所：東北大学記念講堂および松下会館(仙台市川内)
招待講演 高木豊(名大)，小川四郎(東北大)，西沢潤一(東北大)，小川智哉(学習院大)の4氏に依頼中

一般講演(1件15分以内)

この会議の性格上、学会等ですでに発表されたものでも差支えない。ただし同一研究室から、多数応募された場合は、時間の都合上発表件数を制限する場合もある。

一般講演の申込手続

1. 申込期限：1972年8月15日
申込み受付後直ちに所定の予稿原稿用紙を著者に送付する。
2. 申込方法：官製はがきに(1)題目，(2)要旨(プログラム中の位置を決めるための簡単な説明)，(3)著者の氏名と所属(登壇者に丸印)(4)連絡先を明記のこと。

予稿原稿提出

1. 締切期日：1972年9月15日

2. 予稿の長さ：図，写真を含めて所定の原稿用紙(オフセット用)1ページ以内

参加方法

1. 参加費：800円(講演予稿集代を含む)を当日会場にていただきます。
2. 懇親会：10月30日午後6時から開催(会費その他当日会場に掲示)

会議の内容

一般講演の研究内容は結晶の成長に関するものならば何でも良い。金属その他の無機物結晶，有機物結晶，高分子結晶，生物結晶などの成長に関する理論，実験成長条件を成長した結晶の性質または2次構造との関係，凝固における結晶成長，結晶成長の方法と技術，工業的な結晶製造法などが一応の範囲となるが，この範囲を出ても結晶の成長を主題とする研究であれば差支えない。

結晶成長の関連のある16mmフィルムのセッションも設ける予定である。

申込先：(980) 仙台市青葉

東北大学理学部岩石鉱物鉱床学教室

砂川教室 NCCG 係

TEL (0222) 22-1800 内線 4227

第10回X線材料強度に関するシンポジウム講演募集

主催 日本材料学会 協賛 日本機械学会, 日本鉄鋼協会, ほか

期 日 昭和47年7月21日(金) 22日(土)

会 場 京都府立勤労会館(予定)

内 容 (1) X線応力測定およびX線機器 (4) 高分子材料等の非金属材料の強度
(2) 疲労および破壊強度 (5) 材料強度設計
(3) 塑性変形および加工 (6) その他

講演申込締切 5月15日(月)

前刷原稿 講演採択者は本会より送付する所定の用紙を使用の事

前刷原稿提出締切 6月10日(土)

申込方法 随意用紙に演題, 講演者氏名(速名の場合は発表者に○印)所属, 連絡先, スライド有無, 講演概要(100字程度), および希望講演時間を明記する。(※最長講演時間を20分とし, 講演後の討論の時間を1題につき10分とします。)

申 込 先 京都市左京区泉殿町1の101(〒606) 日本材料学会
X線材料強度に関するシンポジウム係 TEL. (075) 761-5321 (代)

鋳物の新しい溶接技術に関する講習会

主催 (社)日本溶接協会 後援 日本鉄鋼協会, ほか

1. 期 日 昭和47年6月15日(木), 16日(金)

2. 会 場 私学会館7階講堂 東京都千代田区九段北 4-2-25 電話 03-261-9921

3. 定 員 100名(6月5日締切)

4. 聴講料 16,000円(下記資料, テキストおよび昼食代を含む)

6月15日

鋳鉄の現状	早 大 草 川 隆 次君
鋳鉄のガスレールド溶接	岩手工試 川 原 正 弘君
鋳鉄のガス溶接	荏原電産 林 文 雄君
鋳鉄のアーケ溶接	日鉄溶接 熊 谷 良 平君
鋳鉄の溶射	阪 大 新 成 夫君

6月16日

鋳鉄の溶接性	東工大 田 村 博君
鋳鉄のろう付	日本ウエルディングロッド 鬼 束 義 美君
クロムステンレス鋳鋼の溶接	神鋼溶接棒 杉 山 暢君
鋳鉄の溶接の実際	光興業 光 田 卓 三君
機械フレーム溶接の合理化	早 大 横 田 清 義君

連絡先 日本溶接協会特殊材料研究委員会 東京都千代田区神田佐久間町 1-11 黒田ビル
電話 (253) 0581~3

ばいじん・粉じんの防止技術に関する講習会

日 時 昭和47年5月29日(月) 30日(火) 10:00~17:00

会 場 日本化学会講堂(千代田区神田駿河台 1-5 Tel. 292-8079)

会 費 会員 7,000円 会員外 10,000円

申込締切日 昭和47年5月20日(土)

申 込 先 〒104 東京都中央区銀座 4-3-13 社団法人燃料協会 Tel. 03-561-1532

第1日 5月29日(10:00~17:00)

1. 粉じんと公害	埼玉県公害センター 白 沢 忠 雄君
2. 粉じんの発生源および環境濃度の測定法	公害資源研究所 今 上 一 成君
3. 集じん装置の理論と実際	東京大学 増 田 閃 一君

第2日 5月30日(10:00~17:00)

4. 燃焼におけるすす発生とその制御技術	早稲田大学 小 泉 陸 男君
5. 粉じん対策技術	新日本製鉄(株) 田 中 英 一君
6. 粉じん特性とその測定技術	京都大学 井伊谷 鋼 一君

新刊紹介

「鉄鋼製造法」刊行のお知らせ

本会が昭和44年より、企画・編集を進めてまいりました「鉄鋼製造法(全4冊)」が、4月より順次刊行されることになりました。

本書は鉄鋼製造法に関するわが国の学術・技術の現時点での実際を、平易な記述で詳細に紹介し、集大成したものであります。全編の構成は5編19章からなり、第Ⅰ編「鉄鋼製造技術の変遷」は、わが国の鉄鋼製造技術が世界の指導的地位を確保するまでの過程を世界における技術の流れの中で論述し、第Ⅱ編「製鉄・製鋼」、第Ⅲ編「加工」、第Ⅳ編「処理」、第Ⅴ編「品質」では、それぞれの分野で基礎から製造技術への統一された体系をもつて、総合的、系統的に解説され、執筆陣も、本会共同研究会各部会関係者を中心に各方面の協力を仰ぎ、現在各分野で第一線にあつて指導的な活躍をされる最高権威者を網羅しております。

本書から現場技術者は各々の専門分野の現時点における学術とのつながりを知り、製造技術の改良進歩を意図する手がかりを握り、学術の研究・教育に携わる方は現場技術と学術の関連を読みとり、研究のあり方、進め方、将来予想される成果をうかがい知ることが出来ると思えます。

本会が技術的な全機能を結集して編集した「鉄鋼製造法」は鉄鋼製造に関する学術と技術を体系的にまとめた世界にも類のない「解説書」で、指導書、教科書、参考書として、鉄鋼に従事する技術者、研究者に広く活用され、将来の発展への糧となることを確信しております。

本書は別記の通り4分冊となり第1分冊「製鉄・製鋼」を4月上旬に発刊したのに引続き、6月に第4分冊を刊行することになりました。本会では本書を購読される会員に特別価格を設けることになりましたので、ご希望の方は別添「申込用紙」をご使用のうえお申込み下さい。

記

鉄鋼製造法会員特価要項

1. 会員特価 第1分冊 製鉄・製鋼 5,100円(定価 6,000円) 870p } 送料本会負担
第4分冊 処理・品質 3,800円(定価 4,500円) 500p }
2. 申込方法 別記申込用紙に必要事項ご記入のうえ、代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。
3. 申込先 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館3階(〒100)
(社)日本鉄鋼協会 編集課
4. その他 第2分冊以降の刊行については、時期、価格を決定次第お知らせいたします。
5. 注意事項 会員特価は一般書店では取扱いをいたしませんので必ず本会へお申込み下さい。

第1分冊 製鉄・製鋼(4月上旬刊行)

- | | | |
|---|--|--|
| <p>I. 鉄鋼製造技術の変遷</p> <p>1. 歴史的展望
世界鉄鋼業の発展
日本鉄鋼技術の発展
現代鉄鋼技術の課題</p> <p>II. 製鉄・製鋼</p> <p>2. 製鉄・製鋼の基礎
熱力学と速度論
溶融鉄合金とスラッグの性質
製鉄・製鋼反応における各元素の挙動</p> <p>3. 製鉄
原料
焼結
ペレット
コークス
高炉設備
高炉操業
特殊製鉄法
フェロアロイ</p> <p>4. 製鋼
溶鉄の予備処理</p> | <p>転炉製鋼法
平炉製鋼法
電気炉製鋼法
造塊法
連続鑄造法
真空処理法
特殊溶解精錬法および特殊造塊法</p> <p>第2分冊 加工(1)(9月刊行)</p> <p>III. 加工</p> <p>5. 塑性加工の基礎
力学的基礎
冶金的基礎</p> <p>6. 加熱炉
均熱炉
加熱炉</p> <p>7. 圧延機と補助設備
圧延機
圧延設備の詳細
圧延機の計測設備
圧延機の制御と自動化
圧延機の付属設備</p> | <p>圧延機の生産性</p> <p>8. 圧延素材
分塊圧延
鋼片の精整
鋼片の材質</p> <p>9. 条鋼の製造
大形
中小形
棒鋼・線材</p> <p>第3分冊 加工(2)(9月刊行)</p> <p>10. 鋼板の製造
厚板
ホットストリップ
コールドストリップ</p> <p>11. 鋼管の製造
鋼管の種類
鋼管の発展過程
鋼管製造工場
鋼管用素材
製管法
鋼管の管理体制</p> <p>12. 鍛造品の製造</p> |
|---|--|--|

新刊紹介

— 鋼材マニュアルシリーズ 4 — 条鋼マニュアル「形鋼編」刊行のご案内

ご承知の通り、わが国における圧延形鋼の生産量は700万tをこえるにいたっております。その用途は広く、住宅建築、橋梁、港湾、土木、造船、鉄道、車輛、鉄塔など、きわめて広範にわたっており、諸産業の経済発展に欠くべからざるものとなっております。

本書の目的は、ユーザー、商社、メーカー関係者など広く形鋼を取り扱われている方々に、それぞれ圧延形鋼というものをよく知っていただき、経済性とともにもその本来の機能を十分に果たすための手引きとすることにあります。奮って御購読下さいませようご案内申し上げます。

書名 条鋼マニュアル「形鋼編」 日本鉄鋼協会共同研究会条鋼部会編 (B5判 130ページ)

価格 会員 1000円 非会員 1500円 (送料本会負担)

申込方法 所要部数、送り先、氏名などを記入代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。

100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 日本鉄鋼協会編集課 (Tel. 03-279-6021)

目 次

I 鉄鋼製造の概要	4.3.2 加熱炉の型式・能力	5.4.3 形状、寸法の許容差規格
1.1 製鋼設備と製鋼作業	4.3.3 加熱炉の操業	5.5 形鋼の溶接性について
1.1.1 製鋼炉	4.4 圧延設備	5.5.1 溶接の熱影響
1.1.2 造塊・連続铸造	4.4.1 圧延機の型式、配置	5.5.2 溶接割れについて
1.2 鋼片製造設備と作業	4.4.2 圧延機の種類と構造	5.5.3 その他の溶接欠陥
1.2.1 分塊設備と作業	4.4.3 圧延用ロール、ロール孔型、誘導装置、その他	5.5.4 切欠きせん性
1.2.2 鋼片製造設備と作業	4.5 切断作業	5.5.5 溶接試験方法
1.2.3 鋼片手入れ	4.5.1 概 要	5.5.6 H形鋼の溶接性について
II 鉄鋼の諸特性について	4.5.2 切断設備	5.6 H形鋼の施工性について
2.1 普通鋼の性質	4.5.3 切断作業	5.6.1 H形鋼の施工性について
2.1.1 鋼の物理的性質	4.6 冷却設備	5.6.2 超高層用H形鋼の加工と寸法精度について
2.1.2 鋼の機械的性質	4.7 精整設備	5.7 鋼矢板の施工性について
2.1.3 炭素鋼の分類	4.7.1 矯正	5.7.1 鋼矢板の継手形状
2.2 鉄鋼中の合金元素	4.7.2 冷間切断	5.7.2 鋼矢板の曲りについて
2.2.1 合金元素の作用	4.7.3 手入れ	5.7.3 鋼矢板の打縮みについて
2.2.2 合金元素と鉄鋼の特性	4.8 検査、試験	5.8 耐候耐食性
III 形鋼製品の種類と用途	4.8.1 寸法・形状・外観検査	5.8.1 耐候性
3.1 H形鋼	4.8.2 材質検査	5.8.2 淡水、海水耐食性
3.2 等辺山形鋼	4.9 表示・結果	5.8.3 土壌耐食性
3.3 不等辺山形鋼	4.9.1 表示	5.8.4 炭素鋼の酸化
3.4 不等辺不等厚山形鋼	4.9.2 結果	5.9 高温および低温特性
3.5 溝形鋼	4.10 2次加工	5.9.1 高温特性
3.6 レールおよびレール付属品	4.10.1 曲げ加工	5.9.2 低温特性
3.6.1 レール	4.10.2 孔あけ	5.10 表面処理—メッキ性—
3.6.2 レール付属品	4.10.3 切 断	5.10.1 形鋼の溶融亜鉛メッキ工程
3.7 I形鋼	4.10.4 ショットブラスト	5.10.2 溶融亜鉛メッキ部組織
3.8 T形鋼	4.10.5 塗装	5.10.3 メッキ組織におよぼす化学成分の影響
3.9 鋼 矢 板	4.10.6 熱処理	VI 取引方式および取引の場合の注意事項
3.10 球平形鋼	4.11 出 荷	6.1 国内取引
3.11 その他の形鋼	V 形鋼の品質水準およびその管理	6.1.1 形鋼の一般的取引径路ならびに形態
3.11.1 リム、リングバー	5.1 概 要	6.1.2 販売方法
3.11.2 サッシバー	5.2 形状・外観の品質と管理	6.1.3 取引上の注意
3.11.3 履板および刃先	5.2.1 断面寸法	6.1.4 エキストラについて
3.11.4 坑 棗 鋼	5.2.2 長 さ	6.1.5 クレームについて
3.11.5 造船用広幅平鋼	5.2.3 断面形状	6.2 輸出取引
IV 形鋼の製造工程ならびに設備	5.2.4 切断面直角度	6.2.1 一般的取引方式
4.1 製造工程概略	5.2.5 曲り・むじれ	6.2.2 受注時の留意事項
4.2 素 材	5.2.6 重量検査	VII 用語の解説 VIII 統計資料
4.2.1 素材の種類	5.2.7 表面きず	
4.2.2 素材の設計	5.3 材質検査	
4.2.3 素材の品質管理	5.3.1 分析試験	
4.3 加熱設備	5.3.2 引張試験	
4.3.1 加熱材料	5.3.3 曲げ試験	
	5.3.4 衝撃試験	
	5.3.5 報 告	
	5.4 形鋼の規格	
	5.4.1 規格の概要	
	5.4.2 材質規格抜すい	

新刊紹介

— 特 別 報 告 書 —

「溶鉄・溶滓の物性値便覧」刊行のご案内

鉄鋼基礎共同研究会溶鋼溶滓部会報告

日本鉄鋼協会、日本金属学会、日本学術振興会第 19 委員会の三者共同による鉄鋼基礎共同研究会、溶鋼溶滓部会では、設立以来 5 年に亘つて共同研究を続けてまいりましたが、その研究成果に各国の有用なデータも含めて「溶鉄・溶滓の物性値便覧」を出版いたしました。

ここに蒐集された溶鋼溶滓および関連物質の物性値は各種製錬反応（特に鉄鋼関係）の解明に、また製錬過程の数値解析などに不可欠なものであります。

従来このようなデータが使い易い形でまとめられた書はなく、この方面の研究者、技術者にとって極めて有益な書であり、是非ご利用いただきたく、ご案内申し上げます。

書 名 「溶鉄・溶滓の物性値便覧」(B 5 判, 348 ページ上製本)

価 格 会員 3 100 円, 非会員 3 700 円 (送料本会負担)

申込方法 所要部数, 送り先, 氏名などを記し代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。

申 込 先 〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 日本鉄鋼協会編集課 (Tel. 03-279-6021)

目 次

I 密度	4.1.2 表面張力の熱力学	6.2.2 動的測定法
1.1 概説	4.1.3 界面張力	6.3 元素の蒸気圧
1.2 密度測定法	4.2 表面張力測定法	6.4 化合物の蒸気圧, 分解圧
1.2.1 アルキメデス法	4.2.1 静滴法	6.4.1 炭化物
1.2.2 最大泡圧法	4.2.2 最大泡圧法	6.4.2 酸化物
1.2.3 静滴法	4.2.3 懸滴法	6.4.3 窒化物・ホウ化物
1.2.4 浮揚溶解法	4.2.4 浸漬円筒法	6.4.4 硫化物
1.2.5 その他の測定法	4.2.5 液滴法	6.4.5 溶融混合酸化物
1.3 溶融鉄合金の密度	4.2.6 その他の測定法	VII 熱伝導率
1.4 溶融スラグの密度	4.3 界面張力測定法	7.1 概説
II 粘度	4.3.1 静滴法	7.2 熱伝導率測定法
2.1 概説	4.3.2 溶鉄表面のスラグ滴の形状により求める方法	7.2.1 定常状態測定法
2.2 粘度測定法	4.3.3 液滴法	7.2.2 非定常状態測定法
2.2.1 細管法	4.3.4 最大圧力法	7.3 耐火物の熱伝導率
2.2.2 回転振動法	4.4 溶融鉄合金の表面張力	7.4 純金属および鉄合金の熱伝導率
2.2.3 回転円筒法	4.5 溶融スラグの表面張力	VIII 電気伝導度, 抵抗率
2.2.4 落体法および球体引上法	4.6 界面張力および接触角	8.1 概説
2.3 溶融鉄合金の粘度	V 比熱, 混合熱	8.2 溶融スラグの電導度測定法
2.4 溶融スラグの粘度	5.1 概説	8.2.1 交流ブリッジ法の原理および回路
III 拡散	5.1.1 熱量と温度	8.2.2 測定槽と電極
3.1 概説	5.1.2 熱容量と比熱	8.2.3 槽定数の決定
3.2 拡散係数測定法	5.2 熱量測定法	8.2.4 測定上の注意
3.2.1 キャピラリー・リザーバー法	5.2.1 熱量計の測定原理	8.3 溶融金属の電気抵抗率測定法
3.2.2 シェア・セル法	5.2.2 等温熱量計	8.4 溶融スラグの電気伝導度
3.2.3 拡散対法	5.2.3 断熱熱量計	8.5 溶融鉄合金の電気抵抗率
3.2.4 プレーン・ソース法	5.2.4 落下法による熱量測定	IX 放射率
3.2.5 電気化学的方法	5.2.5 高周波炉を使用した熱量計	9.1 概説
3.2.6 固液, 気液接触法	5.3 熱力学資料集	9.2 放射率測定法
3.2.7 定常拡散法	5.4 主要な物質の比熱	9.3 主要な金属および合金の放射率
3.2.8 対流の効果と壁の表面効果	5.5 溶融鉄合金の比と熱含量	9.4 溶融鉄合金の放射率
3.3 溶融鉄合金中の拡散	5.6 溶融スラグの比熱と熱含量	9.5 耐火材の放射率
3.4 溶融スラグ中の拡散	5.7 溶融鉄合金の混合熱	9.6 溶融酸化物の放射率
IV 表面張力, 界面張力	5.8 複合酸化物の生成物	
4.1 概説	VI 蒸気圧	
4.1.1 表面張力	6.1 概説	
	6.2 蒸気圧測定法	
	6.2.1 静的測定法	